

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman aren adalah tanaman tropik yang mudah tumbuh di wilayah Asia, dan tumbuh hampir di seluruh wilayah Indonesia, diantaranya terdapat di Sumatera Utara, Nangroe Aceh Darussalam, Sumatera Barat, Bengkulu, Jawa Barat, Banten, Jawa Tengah, Kalimantan Selatan dan Sulawesi Selatan (Effendi, 2009). Khusus di Sumatera Barat, sentral pertanaman aren terbagi menjadi lima, yakni di Kabupaten Tanah Datar, Kabupaten Agam, Kabupaten Lima Puluh Kota, Pesisir Selatan dan Pasaman. Berdasarkan data Dinas perkebunan Sumatera Barat (2015), total luas areal tanaman aren di Sumatera Barat pada tahun 2014 adalah 1.620 ha yang keseluruhannya merupakan perkebunan rakyat. Sebagai salah satu sentra tanaman aren, Sumatera Barat memiliki luas lahan yang terus berkurang setiap tahunnya. Luas lahan yang tidak bertambah begitupun juga produksinya disebabkan oleh penebangan atau tanaman mati karena telah tua. Sementara penanaman kembali belum dilakukan secara tepat dan terencana (Dinas Perindustrian dan Perdagangan Sumbar, 2006).

Tanaman aren merupakan tanaman alternatif yang potensial dalam rangka menunjang ekspor nasional diluar migas serta dalam rangka diversifikasi tanaman industri tradisional. Tanaman aren memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi karena banyak manfaat yang diperoleh dari tanaman aren tersebut, diantaranya batang, ijuk, buah muda, akar, dan tangkai tandan bunganya (Rozen, 1989).

Tanaman aren diperbanyak melalui biji, dengan cara ini akan diperoleh bibit tanaman dalam jumlah besar sehingga dapat menunjang pengembangan secara besar-besaran. Oleh karena itu, keperluan budidaya dibutuhkan biji. Biji yang dipilih untuk pembibitan harus berkualitas baik dan sudah matang secara fisiologis.

Budidaya tanaman aren di Indonesia sebagian besar belum dilaksanakan secara inovatif karena beniharen mengalami masa dormansi 9 sampai 11 bulan, terutama disebabkan oleh kulit benih aren yang keras dan endospermnya keras seperti batu. Menurut Bustamam (1989), dormansi biji dapat didefenisikan sebagai suatu kondisi fisik atau fisiologis di dalam biji yang mencegah

perkecambahan walaupun biji telah ditempatkan pada kondisi yang optimum untuk berkecambah. Dormansi yang disebabkan oleh keadaan kulit benih disebut juga dormansi struktural. Kulit biji yang keras ini dapat impermeabel terhadap air, gas atau dapat menghambat embrio secara mekanis. Hal inilah yang menyebabkan benih tersebut tidak dapat berkecambah dalam waktu yang relatif singkat, karena embrionik axis tidak bisa menembus kulit benih (Thaib, 1993).

Menurut Sutopo (2002), larutan asam kuat seperti asam sulfat dan asam nitrat sering digunakan dengan konsentrasi bervariasi sampai pekat tergantung pada jenis benih yang diperlakukan, sehingga kulit biji menjadi lunak. Hadipoetyanti dan Luntungan (1988) menyatakan bahwa KNO_3 pada konsentrasi yang optimal efektif dalam meningkatkan permeabilitas kulit biji terhadap air dan gas. Selanjutnya kation K^+ yang larut dalam air dan gas dapat memperbesar kemampuan protoplasma dalam menyerap air. Bagian benih itu terlebih dahulu dilakukan pelukaan kemudian selanjutnya dilakukan dengan perendaman dalam KNO_3 . Dalam hal ini diketahui bahwa skarifikasi dapat meningkatkan daya kecambah dan kecepatan kecambah. Penggunaan metode skarifikasi yang dikombinasikan dengan perendaman benih dalam larutan KNO_3 akan meningkatkan viabilitas dan vigor benih.

Menurut Sutopo (2002), berbagai macam teknik skarifikasi seperti pengikisan dengan kertas pasir, melubangi kulit benih dengan jarum, pembakaran, pencongkelan sampai perlakuan *impaction* (goncangan) dapat dilakukan untuk mempercepat pematangan dormansi benih. Teknik skarifikasi dengan cara pengikisan menggunakan kertas pasir merupakan teknik yang paling umum dan mudah dilakukan. Selain itu, pengikisan dapat menipiskan kulit benih yang keras sehingga lebih memudahkan proses imbibisi. Berdasarkan penelitian Widyawati *et al.*, (2009), skarifikasi mengakibatkan hambatan mekanis kulit benih untuk berimbibisi berkurang sehingga peningkatan kadar air dapat terjadi lebih cepat sehingga benih enau cepat berkecambah.

Pada penelitian Saleh (2002), perlakuan pematangan dormansi dengan cara skarifikasi tidak menunjukkan hasil yang cukup memuaskan karena daya berkecambah yang dihasilkan hanya sebesar 50-55% dengan kecepatan berkecambah 57 hari. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut

untuk mendapatkan perlakuan yang lebih baik, salah satunya dengan menggabungkan perlakuan pematahan dormansi yaitu skarifikasi dan penggunaan zat kimia.

Pada penelitian Firdaus (2014) telah dilakukan pematahan dormansi benih aren dengan perlakuan mekanik, fisik dan kimia. Perlakuan kimia dengan cara perendaman benih aren dengan larutan H_2SO_4 3%, HCl 3%, dan KNO_3 3% masing-masing selama 6 jam, hasil yang diperoleh yaitu perendaman benih aren dengan KNO_3 3% lebih efektif dengan persentase daya kecambah 16% dan waktu patah dormansi 91 hari pada kondisi optimal.

Berdasarkan latar belakang permasalahan dan berpedoman pada hasil penelitian di atas, maka penulis telah melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Perlakuan Konsentrasi KNO_3 Terhadap Pematahan Dormansi Benih Aren (*Arenga pinnata* Wurmb Merr) yang Telah Diskarifikasi”**.

B. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan konsentrasi KNO_3 yang paling efektif terhadap pematahan dormansi aren yang telah dilakukan skarifikasi.

C. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk petani aren agar mempermudah melakukan perbanyakan tanaman aren.

